Общество с ограниченной ответственностью «Маинд Крафт»

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК JAY KNOWLEDGE HUB

г. Санкт-Петербург

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели ПО 3

2. Задачи ПО 4

3. Сценарии использования ПО 6

Заключение 8

Программное обеспечение (ПО) Jay Knowledge Hub представляет собой корпоративную платформу для управления знаниями, предназначенную для централизованного хранения, обработки и предоставления доступа к информации. Назначение ПО — создание и поддержка интеллектуальных баз знаний, на основе которых функционируют диалоговые системы (чат-боты) и ассистенты, способные предоставлять пользователям точные и релевантные ответы в режиме реального времени.

Целевой аудиторией ПО являются корпоративные пользователи, включая отделы поддержки клиентов, HR-службы, внутренние центры компетенций и другие подразделения, работающие с большими объемами структурированной и неструктурированной информации.

В основе решения лежат современные технологии обработки естественного языка (NLP) и генеративного искусственного интеллекта. Ключевой технологический стек включает механизм Retrieval-Augmented Generation (RAG), который объединяет поиск информации в базе данных с возможностями больших языковых моделей (LLM) для генерации ответов. Процесс обработки данных включает такие этапы, как чанкинг (разделение текста на фрагменты) и векторизация (преобразование текста в числовые векторы для семантического поиска). Это позволяет ПО работать не только с прямыми совпадениями, но и с запросами, сформулированными в свободной форме.

1. Цели ПО

Программное обеспечение Jay Knowledge Hub разработано для достижения следующих стратегических целей:

- Централизация и структурирование корпоративных знаний.
  ПО позволяет консолидировать разрозненную информацию из различных источников (документы, корпоративные системы) в единую, структурированную и доступную базу знаний. Это решает проблему

фрагментации данных и обеспечивает целостность корпоративной информации.

- Повышение эффективности обслуживания клиентов и сотрудников.

  Автоматизация ответов на типовые запросы через чат-ботов и диалоговые интерфейсы значительно сокращает время ожидания и снижает нагрузку на службы поддержки. ПО обеспечивает круглосуточный доступ к информации, повышая уровень удовлетворенности как внешних клиентов, так и внутренних пользователей.

- Обеспечение высокого качества и релевантности предоставляемой информации.

  ПО предоставляет инструменты для тонкой настройки алгоритмов поиска, ранжирования и генерации ответов, а также встроенные механизмы для оценки качества ответов с использованием тест-сетов. Это позволяет постоянно контролировать и улучшать точность и достоверность информации, предоставляемой конечным пользователям.

- Бесшовная интеграция в существующую ИТ-инфраструктуру предприятия.

  Благодаря наличию документированного API и готовых интеграций с внешними системами (например, Confluence, Minerva Knowledge), ПО легко встраивается в действующие бизнес-процессы и корпоративные ИТ-системы (CRM, HelpDesk, корпоративные порталы), расширяя их функциональность.

2. Задачи ПО

Программное обеспечение Jay Knowledge Hub обеспечивает выполнение следующих функциональных задач:

- Управление источниками данных:
  - Ручная загрузка: поддержка загрузки файлов в форматах PDF, DOCX, TXT, XML, JSON, YAML, MD, MDX, HTML, CSV.

    - Интеграция с внешними системами: возможность настройки интеграций для автоматической загрузки и синхронизации данных из систем управления знаниями, таких как Confluence и Minerva Knowledge. Поддерживается автоматическая и принудительная синхронизация.
- Обработка и индексация данных:
    - Индексация базы знаний: выполнение процесса преобразования загруженных данных в формат, пригодный для быстрого поиска. Процесс включает чанкинг (разделение текста на смысловые фрагменты) и векторизацию (создание векторных представлений текста).
    - Переиндексация: возможность повторного запуска индексации после обновления данных или изменения настроек.
    - Настройка индексации: гибкая конфигурация параметров, включая выбор модели векторизатора и способа разделения текста на чанки (по длине или с помощью LLM).
- Поиск информации и генерация ответов:
    - Семантический и полнотекстовый поиск: реализация поиска на основе семантической близости (сравнение векторов) и по точному совпадению ключевых слов.
    - Механизм Retrieval-Augmented Generation (RAG): поиск релевантных фрагментов (чанков) в базе знаний и последующая генерация связного ответа на их основе с помощью большой языковой модели (LLM).
    - Настройка поиска и генерации: управление параметрами поиска (количество результатов, учет истории диалога, перефразирование запроса), повторного ранжирования чанков и генерации ответа (выбор LLM, настройка системного промпта, температуры и других параметров).

    - Поддержка изображений: извлечение изображений из документов-источников и их включение в генерируемые ответы.
- Взаимодействие с пользователями и системами:
    - Тестирование: встроенный интерфейс для тестирования работы базы знаний, позволяющий задавать вопросы и анализировать использованные для ответа фрагменты данных (чанки).
    - Программный интерфейс (API): предоставление REST API для интеграции с внешними приложениями. API позволяет управлять проектами, источниками, интеграциями, выполнять одиночные запросы и вести диалог в рамках чата (с сохранением контекста).
    - Подключение каналов коммуникации: возможность интеграции с платформой JAICP для подключения чат-ботов к различным каналам (чат-виджеты на сайте, мессенджеры, социальные сети).
    - Интеграция с Jay CoPilot: возможность подключения созданной базы знаний в качестве приложения к AI-ассистенту Jay CoPilot.
- Контроль качества и администрирование:
    - Оценка качества ответов: функционал для автоматического измерения качества ответов на основе пользовательских тест-сетов (пары "вопрос-эталонный ответ"). Предусмотрен просмотр истории измерений и запуск по расписанию.
    - Управление доступом: система управления пользователями с возможностью приглашения новых участников в аккаунт и назначения ролей (KHUB_ADMIN, USER_ADMIN) для разграничения прав доступа к функциям ПО.

3. Сценарии использования ПО

- **Сценарий 1:** Автоматизация внутренней поддержки сотрудников.

  Описание: компания создает базу знаний, загружая в Jay Knowledge Hub внутренние регламенты, инструкции по использованию корпоративного ПО, кадровые политики и ответы на часто задаваемые вопросы из HR-

отдела. База знаний подключается к корпоративному мессенджеру (например, Telegram или Mattermost) через платформу JAICP.

Применение: сотрудник задает боту вопрос: «Как оформить отпуск по уходу за ребенком?». Система находит релевантные документы в базе знаний и генерирует исчерпывающий ответ со ссылками на необходимые формы заявлений.

Результат: снижается нагрузка на HR- и IT-отделы, сотрудники получают мгновенные ответы на свои вопросы 24/7.

- **Сценарий 2:** Интеллектуальная поддержка клиентов на веб-сайте.

  Описание: производитель бытовой техники использует Jay Knowledge Hub для создания базы знаний на основе технических руководств, инструкций по эксплуатации и статей по устранению неисправностей. С помощью API база знаний интегрируется с чат-виджетом на официальном сайте компании.

  Применение: клиент, столкнувшийся с проблемой, открывает чат и пишет: «Моя стиральная машина не сливает воду». Система анализирует запрос, находит соответствующие разделы в инструкциях и предоставляет пошаговый алгоритм действий, включая возможные причины и способы их устранения. В ответе также могут содержаться изображения из руководства.

  Результат: повышается уровень клиентской самообслуживания, сокращается количество обращений в контакт-центр, растет лояльность клиентов.

- **Сценарий 3:** Ассистент оператора контакт-центра.

  Описание: банк интегрирует Jay Knowledge Hub со своей CRM-системой. В базу знаний загружаются описания банковских продуктов, тарифы, скрипты для операторов и внутренние нормативные документы.

Применение: во время разговора с клиентом оператор вводит ключевые слова из запроса клиента (например, «условия по ипотеке для молодой семьи») в специальный виджет в интерфейсе CRM, который обращается к API Jay Knowledge Hub. Система мгновенно предоставляет оператору точную и актуальную информацию, которую он озвучивает клиенту.

Результат: сокращается время обработки одного обращения, повышается точность и консистентность предоставляемой информации, снижается время на обучение новых операторов.

Ограничения и особые условия использования:

- Качество ответов, генерируемых ПО, напрямую зависит от полноты, актуальности и качества данных, загруженных в базу знаний.
- При загрузке данных пользователь несет ответственность за отсутствие в них конфиденциальной информации, поскольку она становится доступной для индексации и последующей выдачи в ответах.
- Ссылки на файлы, загруженные вручную, а также на изображения, возвращаемые через API и в каналах, являются временными и имеют ограниченный срок действия. После переиндексации базы знаний старые ссылки могут стать недействительными.

Заключение

Таким образом, программное обеспечение Jay Knowledge Hub представляет собой комплексное и многофункциональное решение для создания, управления и эксплуатации интеллектуальных корпоративных баз знаний. Сочетание мощных средств обработки и индексации данных, гибко настраиваемых механизмов поиска на основе технологии Retrieval-Augmented Generation (RAG) и наличия документированного API для интеграции позволяет организациям эффективно управлять своими информационными активами.

Функциональные характеристики ПО обеспечивают полный жизненный цикл работы со знаниями: от агрегации данных из различных источников и их структурирования до предоставления точных и релевантных ответов конечным пользователям через различные каналы коммуникации.

В совокупности, Jay Knowledge Hub является мощным инструментом для цифровой трансформации бизнес-процессов, направленных на автоматизацию поддержки, повышение качества клиентского сервиса и оптимизацию внутреннего информационного обмена в компании.